

"DISPOSITIF ANTI-DELAÇAGE"

Dispositif anti-délaçage en forme de bande en position ouverte, agencé pour recouvrir un lacet d'une chaussure et comprenant

- une extrémité gauche et une extrémité droite,
- 5       – des moyens de fixation à ladite chaussure
- une série d'orifices de passage du lacet,

ledit dispositif étant prévu pour être rabattu d'une manière telle que le côté gauche se fixe au côté droit lorsqu'il est en position fermée par des moyens de fixation mutuels.

- 10       On a souvent observé sur les chaussures à lacet, qu'elles soient à languette haute ou basse, que le nœud et/ou la bouclette du lacet se défont fréquemment, par exemple, en faisant du sport, lors de manipulation d'enfants après avoir noué le lacet, lorsque le lacet s'accroche accidentellement ; ou encore lorsque le lacet a une texture
- 15       relativement peu souple (par exemple en cuir ou en nylon).

- Ces délaçages intempestifs sont non seulement gênants, en raison des nœuds et bouclettes qu'il faut constamment refaire, mais peuvent surtout être source d'incidents et d'accidents, plus particulièrement chez les enfants, qui risquent de marcher sur leurs
- 20       lacets et chuter.

Il en va de même chez les sportifs, qui peuvent tomber à cause d'un lacet défait pendant un match ou une course, chez des cyclistes et chez des motards où ce délaçage peut même mettre leur vie en danger.

- Chez les ouvriers sur des chantiers qui travaillent avec des machines et/ou en hauteur le délaçage peut engendrer de graves accidents (voire la mort).
- 25

- De nombreux dispositifs anti-délaçage de lacets ont été mis au point ces dernières années, par exemple, le dispositif anti-délaçage divulgué dans le brevet US 4 780 936, mais la plupart d'entre eux
- 30       recouvrent le nœud et pas les boucles du nœud. Dès lors, il ne résolvent

pas le problème de l'accrochage des boucles du noeud. De plus ils tombent dès que l'on dénoue le lacet par exemple quand on retire sa chaussure.

Le brevet US 5 042 119 divulgue un dispositif pour sécuriser, recouvrir et contenir les extrémités des lacets. Il est constitué d'une bande de tissus en  
5 trois parties dont la partie centrale est fixée, en particulier cousue sur toute la longueur de la chaussure, sur la partie correspondant au coup de pied. Pour complètement recouvrir un lacet noué, l'invention décrite dans le brevet US comprend deux parties pliables qui se superposent sur toute la longueur du coup de pied et qui sont attachées l'une l'autre, par exemple,  
10 par une tirette ou par d'autres moyens semblables. Ceci procure donc une espèce d'étui qui entoure complètement le noeud, les boucles des lacets et qui recouvre tout le dessus de la chaussure.

L'inconvénient d'un tel dispositif est qu'il n'est pas simple à fabriquer, ni à positionner, la couture de la partie centrale étant à réaliser  
15 sur une chaussure déjà en partie cousue, le dispositif ne laisse pas de liberté de mouvement car il impose une certaine rigidité et surtout, un tel dispositif n'est pas adaptable à toutes les chaussures, pour diverses raisons. Tout d'abord, ce genre de dispositif encombrant n'est pas imaginable sur une chaussure de ville, ni même sur une chaussure mixte. Il  
20 est seulement concevable pour des chaussures de sport liées à des disciplines dans lesquelles le pied reste relativement fixe, par exemple, pour des chaussures de cyclisme. De plus, pour une même chaussure, le dispositif n'est pas très flexible au niveau largeur et il procurera un inconfort supplémentaire à un athlète possédant de gros pieds. En effet, les trous de  
25 passage de lacets s'ajustent sur le dessus du pied et l'écartement entre les trous n'est pas variable, il est limité par la largeur de la partie centrale.

L'invention a pour but de pallier les inconvénients de l'état de la technique en procurant une invention simple à fabriquer, à positionner, permettant une flexibilité de mouvement, qui est adaptable sur tout type de  
30 chaussure, tout comme sur toute largeur de pied et que l'on peut utiliser aussi bien pour des chaussures de ville, des chaussures de chantier que

sur des chaussures mixtes ou encore de sport, mais aussi sur chaussures de disciplines sportives dans lesquelles le mouvement du pied joue un rôle très important.

5 Pour résoudre ce problème, il est prévu suivant l'invention, un dispositif tel qu'indiqué au début dont la longueur est substantiellement perpendiculaire à la direction axiale de la chaussure et qui est prévu pour recouvrir lorsqu'il est en position fermée uniquement partiellement le lacet, en particulier, partiellement des boucles d'un noeud de lacet, lorsque ce dernier est noué.

10 Ceci constitue donc un dispositif simple, mais particulièrement novateur, évitant aux noeuds des lacets de se défaire inopinément et évitant l'accrochage des boucles des noeuds, tout en étant adaptable aux chaussures déjà commercialisées, capable aussi d'équiper, de façon fixe ou amovible, les chaussures à venir.

15 Mis à part le confort, l'invention apporte également la sécurité ainsi qu'un aspect de mode, un moyen de promotion et/ou de publicité ; avec toutes sortes de logos, de formes, de couleurs, de matières etc.

20 Ce dispositif permet de maintenir la souplesse de la chaussure, qui peut s'avérer souvent nécessaire pour la discipline sportive, de plus sa taille restreinte permet de simplifier la fabrication, et la conception du dispositif selon l'invention assure un temps de pose, de fermeture et d'ouverture réduit.

25 Avantageusement, les moyens de fixation mutuels dudit côté gauche du dispositif de recouvrement de lacets au côté droit sont des moyens auto-agrippants mutuels. De cette manière, l'ouverture et la fermeture du dispositif selon l'invention est simplifiée.

30 Dans une forme de réalisation particulière, la série d'orifices de passage de lacet comprend plusieurs orifices de passage de lacet. Lorsque plusieurs orifices sont présents dans le dispositif selon l'invention,

le fait de passer le lacet dans plus d'un orifice permet un maintien en place irréprochable dudit dispositif en position fermée (pas de rotation).

De préférence, le dispositif selon l'invention comprend au moins un orifice de passage de lacet de ladite série qui est en forme de fente.

Le fait de ne présenter qu'un seul ou plusieurs orifices en forme de fente simplifie encore la fabrication et la mise en place de ce dernier.

L'invention comprend avantageusement en outre une série d'orifices de passages de lacets dont deux orifices sont en forme de fente et deux orifices sont substantiellement circulaires, les dites fentes étant situées l'une au dessus de l'autre parallèlement à un côté long dudit dispositif de recouvrement de lacets, les deux orifices substantiellement circulaires étant situés, en particulier, de part et d'autre des deux fentes par rapport audit côté long dudit dispositif. La présence des quatre orifices de passages de lacets dans ladite série, dont deux sont en forme de fente et deux sont substantiellement circulaires permet le meilleur positionnement du dispositif sur la chaussure, assure le meilleur maintien et évite la rotation de celui-ci. De plus, l'utilisateur peut nouer ses lacets de manière "droite" ou "croisée".

Dans une forme de réalisation particulièrement avantageuse du dispositif selon l'invention, ladite bande est formée d'une pièce en cuir, en textile, en matière plastique souple, en métal articulé ou en toute matière déformable pour amener la bande en sa position fermée.

De plus, dans une forme de réalisation particulière, lesdits moyens de fixation dudit dispositif à la chaussure sont constitués dudit lacet. Ceci permet au dispositif d'être amovible et de pouvoir être transposé d'une chaussure à une autre, de plus, cette caractéristique permet d'adapter le dispositif selon l'invention à toute largeur de chaussure, puisque dès lors, le dispositif se positionnera de manière plus ou moins éloignée des orifices de la chaussure de passage des lacets.

Le terme "bande souple" tel qu'utilisé ici, signifie toute partie substantiellement plane de matière possédant une épaisseur, de forme relativement allongée, ceci comprenant par exemple un rectangle, un trapèze, une ellipse, etc.

5 De préférence, le dispositif selon l'invention a une longueur comprise entre 5 cm et 10 cm, et plus particulièrement environ 6,5 cm et une largeur comprise entre 1 cm et 5 cm, de préférence environ 2 cm ou environ 4,5 cm selon les modèles.

10 D'autres formes de réalisation du dispositif suivant l'invention sont indiquées dans les revendications annexées.

L'invention a aussi pour objet un ensemble comprenant

- le dispositif anti-délaçage
- une chaussure à lacet comprenant une langue de forme rectangulaire et un lacet.

15 Cet ensemble est caractérisé en ce que le dispositif anti-délaçage est une partie intégrante de la langue de la chaussure. Une telle forme de réalisation présente l'avantage que l'utilisateur ne risque jamais de perdre son dispositif anti-délaçage, même lorsque les lacets sont complètement ôtés.

20 Avantageusement, l'ensemble est caractérisé en ce que le dispositif anti-délaçage et les orifices sont découpés dans au moins une couche de matière constituant ladite langue. Cet avantage permet de simplifier la fabrication de l'ensemble.

25 D'autres formes de réalisation de cet ensemble suivant l'invention sont indiquées dans les revendications annexées.

D'autres caractéristiques, détails et avantages de l'invention ressortiront de la description donnée ci-après, à titre non limitatif et en faisant référence aux dessins annexés.

30 La figure 1 est une vue en plan d'une forme de réalisation du dispositif selon l'invention en position ouverte.

La figure 2 est une vue en perspective du dispositif selon la figure 1 en position fermée.

La figure 3 est une vue en perspective du dispositif selon la figure 1 en position ouverte placé sur une chaussure.

5 La figure 4 est une vue en perspective du dispositif selon la figure 1 en position fermée placé sur la partie centrale d'une chaussure.

La figure 5 est une vue en perspective du dispositif selon la figure 1 en position fermée placé sur le côté d'une chaussure.

10 Les figures 6, 7, 8 et 9 sont d'autres formes de réalisation du dispositif selon l'invention.

La figure 10 est une vue en perspective d'un mode particulier de réalisation, illustrant le dispositif selon l'invention incorporé et/ou découpé dans la langue d'une chaussure, dans laquelle la partie centrale dudit dispositif fait partie de la langue et dont les extrémités sont  
15 découpées dans ladite langue.

La figure 11 est une vue en perspective de la figure 10 représentant les deux extrémités du dispositif selon l'invention décollées.

La figure 12 est une vue en perspective de la figure 10, après enroulement du dispositif selon l'invention pour recouvrir  
20 partiellement les lacets d'une chaussure.

Sur les figures, les éléments identiques ou analogues portent les mêmes références.

La figure 1 illustre le dispositif anti-délaçage 1 selon l'invention. Celui-ci comprend une bande souple et déformable, comme par  
25 exemple du cuir, du textile, du plastique, du nylon, ... ou une bande rigide et modulable et/ou déformable, comme par exemple du métal, du métal articulé, de l'aluminium, du plastique rigide, etc., les matériaux utilisés n'étant limités. Il peut encore comprendre une bande en une combinaison des deux sortes de matériaux: une partie souple et une partie rigide.

30 Le dispositif selon l'invention est pourvu de moyens de fixation (2) à une chaussure (4), à proximité du nœud (8) et/ou des

boucles (5) du lacet (3). Ce dispositif comporte en outre des moyens de fixation mutuels (6, 7) (agrafes, moyens autoagrippants, boutons à pression, ainsi que par toutes autres sortes de fermetures possibles de manière non limitative), pour son maintien en position fermée (illustré à la Fig. 2).

La bande 1 comprend une partie centrale 11 et deux extrémités 12 et 13. Dans l'hypothèse du système 'autoagrippant', l'une des extrémités 12 de la bande 1 comporte des fibres en boucle 6, tandis que l'autre extrémité est pourvue de crochets 7 venant s'agripper dans les fibres en boucle. Ceci permet d'obtenir un rabattage de type fourreau emprisonnant lesdites boucles 5.

La bande 1 peut être amenée dans un état plan (position ouverte) tel que visible à la figure 1, ou dans un état rabattu (position fermée) tel que visible à la figure 2.

Le dispositif selon l'invention 1 peut être réalisé en tous matériaux, notamment en cuir, en faux cuir (simili), en textile, en nylon, en matière plastique souple et/ou rigide, en métal articulé, en aluminium, et en tous autres matériaux non limitatifs.

De préférence, le dispositif selon l'invention a une longueur comprise entre 5 cm et 10 cm, et plus particulièrement environ 6,5 cm et une largeur comprise entre 1 cm et 5 cm, de préférence environ 2 cm ou environ 4,5 cm selon les modèles.

Le matériau sera choisi en fonction de l'utilisation ciblée et/ou de l'effet esthétique recherché, de sorte qu'il pourra être de texture ou de couleur identiques ou différents de ceux de la languette 9 de la chaussure 4 proprement dite, même si la bande 1 est incorporée dans la languette 9 de la chaussure (4).

Elle peut comporter des motifs de décoration, des logos, de la publicité, etc., notamment quand on recherche un effet esthétique, promotionnel, publicitaire ou autre, ou encore afin d'obtenir un effet permettant de singulariser ou d'identifier les chaussures.

Dans les articles de luxe, la bande 1 pourra être réalisée en métal articulé à la manière des bracelets pour obtenir un aspect luxueux, compatible avec le caractère de certaines chaussures de haute gamme.

L'invention n'est donc pas limitée aux modes de réalisation  
5 décrits dans ce document, pour lesquels on pourra prévoir d'autres formes, d'autres textures, voire d'autres moyens de fixation à la chaussure, sans sortir du cadre de l'invention.

L'essentiel est que la bande puisse passer d'une position plane, c'est à dire de sa position ouverte (Fig. 1) à une position rabattue,  
10 c'est à dire à sa position fermée (Fig. 2), et inversement, sans la moindre difficulté et que cette opération puisse être renouvelée, sans risque considérable de détérioration.

Dans l'exemple illustré à la figure 1, la bande 1 est réalisée sous la forme d'une pièce de cuir découpée ayant sensiblement l'aspect  
15 d'une bande rectangulaire dans laquelle ont été découpés deux orifices (2) de forme symétrique.

La forme et le nombre de ces orifices 2 ne sont pas limitatifs et l'on pourrait tout aussi bien prévoir des fentes, parallèles ou non, des orifices circulaires ou polygonaux sans rien changer au principe de  
20 l'invention, l'essentiel étant que la bande (Fig. 1) puisse être fixée, dans ce premier mode de réalisation, à l'aide du lacet 3 à la chaussure 4.

Comme illustré en figure 3, cette bande 1 est en effet accrochée au lacet 3 de la chaussure 4 par simple passage des deux brins du lacet 3 dans l'un et l'autre des deux orifices (2) de la bande, au  
25 cours du laçage.

Selon un mode de réalisation préférentiel, la bande 1 est directement fixée sur la chaussure 4 et/ou sur la langue 9 de l'article chaussant 4 à l'aide du lacet 3 et comporte, à cet effet, des moyens de fixation, notamment les orifices 2 recevant chacun des deux brins du  
30 lacet.



Ce premier mode de réalisation est plus particulièrement destiné à équiper des articles chaussants déjà commercialisés, puisque la bande 1 est autonome et peut être aisément associée au lacet 3 d'une chaussure 4, sans qu'il soit nécessaire d'apporter une quelconque  
5 modification ou accessoire à ces articles chaussants 4 du commerce.

Il suffit de lacer le lacet 3 jusqu'aux derniers œillets, situés en haut de quartiers, de ligaturer l'article chaussant 4 par un nœud 8 et/ou une boucle 5, puis comme on peut le voir en figure 4, d'amener les boucles 8 du nœud 8 du lacet 3 sur la bande 1 et enfin de rabattre la  
10 bande 1 pour l'amener sous la forme illustré en figure 2 et obtenir un fourreau emprisonnant ledit lacet 3.

Selon un autre mode de réalisation, il est également loisible, notamment dans le cas de nouvelles fabrications, de fixer la bande 1 non pas sur le lacet 3, mais directement sur la tige 14 de l'article chaussant  
15 4, par exemple sur le quartier externe, à proximité du dernier œillet situé en haut de la tige 14, ou encore sur le côté de la tige 14, juste en dessous de l'ouverture de l'article chaussant 4 destiné à la réception du pied, ou encore à proximité du dernier œillet, pour servir à la fois de dispositif anti-délaçage et de moyen de promotion et/ou publicité (par  
20 exemple avec des logos, motifs de décoration, formes spéciales...non limitatif).

Dans cette variante de réalisation, la bande 1 peut être fixée à demeure par piqûre ou être accouplée, de façon amovible, à la tige par exemple par agrafage, autoaggrimage ou boutons pression (non illustré).

25 Il est évidemment envisageable que la bande 1 soit directement fixée sur la langue 9 de l'article chaussant 4, à proximité du nœud 8 et/ou des bouclettes 5 du lacet 3, cette fixation pouvant être définitive (cousue, agrafée, etc.) ou amovible (boutons à pression, moyens autoaggripants, crochets, etc. ... non limitatif).

Comme on peut le voir à la figure 5, la bande 1 est fixée à proximité du nœud 8 du lacet 3 de manière à faire office de dispositif anti-délaçage, après enroulement sur les boucles 5 du lacet 3.

Diverses formes de réalisation des orifices 2 sont illustrées aux figures 6, 7, 8, 9. La figure 6 illustre une bande 1 comprenant 4 orifices 2 substantiellement circulaires répartis de manière symétrique sur la partie centrale 11. Les lacets 3 peuvent être enfilés dans ces orifices 2 de gauche à droite ou inversement, mais aussi en forme de croix.

La figure 7 illustre une bande 1 comprenant 4 orifices 2, dont deux sont substantiellement circulaires et situés de part et d'autre des deux autres en forme de fentes répartis de manière symétrique sur la partie centrale 11. Les lacets 3 peuvent être enfilés dans ces orifices 2 de gauche à droite ou inversement (Fig 7a), mais aussi en forme de croix (Fig 7b).

La figure 8 illustre une bande 1 comprenant deux fois le motif illustré des orifices à la figure 7. Les lacets 3 peuvent être enfilés dans ces orifices 2 de gauche à droite ou inversement (Fig 8a), mais aussi en forme de croix (Fig 8b).

La figure 9 illustre une bande 1 comprenant deux orifices 2 en forme de fente. Ce motif de réalisation est particulièrement adéquat pour un enfillement en croix des lacets 3.

Dans une autre forme de réalisation, la bande 1 est entièrement ou partiellement découpée, et donc entièrement ou partiellement intégrée (Fig. 10), dans la langue 9 de l'article chaussant 4. La partie centrale 11 de la bande 1 faisant intégralement partie de la langue 9, et ainsi étant fixe. Les deux extrémités 12 et 13 comprennent les moyens d'accrochage 6 et 7, extrémités 12, 13 qui peuvent être décollées (figure 11) de la langue 9. Les extrémités 12,13 découpées ne sont pas nécessairement découpées au travers de toutes les couches de matière constituant ladite langue 9 de la chaussure 4. Par exemple, la dernière couche (côté intérieur de la chaussure) n'est pas entamée par la

découpe et dès lors, celle ci 10 permet d'assurer une résistance supérieure à la langue de la chaussure.

De cette façon, les deux extrémités 12,13 de la bande 1 avec les moyens de fixation mutuels 6,7 peuvent donc être rabattues en  
5 forme de fourreau (fig. 12) afin de maintenir les boucles 5 du lacet 3 pour autant que le lacet 3 ait été passé à travers les orifices de passage de lacets (2).

Les extrémités 12,13 restent au dessus de ladite langue 9, et ne sont donc pas intégrées dans celle-ci.

10 Il suffit de passer les deux brins du lacet à travers les orifices 2, et de refermer la bande 1 afin que les moyens de fixation mutuels 6 et 7 se rejoignent en forme de fourreau pour que la bande 1 immobilise les boucles 5.

Une extrémité 12,13 de cette bande 1 peut être attachée  
15 d'une façon fixe (cousue sur ou faisant partie de l'article chaussant 4) ou d'une façon amovible (avec des crochets, des moyens autoagrippants, des boutons à pression, etc.) à l'article chaussant.

L'autre extrémité 13,12 peut être attachée et/ou accrochée de l'autre côté de l'article chaussant moyennant un/des crochet(s), des  
20 moyens autoagrippants, des boutons à pression, etc.

Les extrémités se positionnent et/ou s'attachent dès lors sur chaque côté du coup de pied, en dessous ou entre les œillets via lesquels le lacet 3 passe, et à la hauteur du nœud 8 et/ou des boucles 5.

Le développement de ce dispositif peut se faire lors de la  
25 production de l'article chaussant (4), ou peut même être appliqué sur des chaussures 4 déjà commercialisées en rajoutant des moyens de fixation (crochets, boutons à pression, Velcro etc.) qui sont à poser sur l'article chaussant 4, par exemple en agrafant, en perforant, attachant etc. ... non limitatif, ces moyens de fixation.

30 En ajoutant des systèmes d'attache par exemple sur le côté du coup de pied de l'article chaussant 4, ou sur la partie basse (par

exemple au niveau de la semelle) et éventuellement en rallongeant les extrémités 12,13, qui peuvent par exemple être en une matière élastique, la stabilité du système sera augmentée.

5 Ce dernier mode de réalisation peut être étendu en rajoutant de petites pochettes, avec ou sans fermeture, permettant d'y contenir par exemple une ou des clés, une ou des puces utilisées pendant entre autres des manifestations sportives (marathons ...).

Ces pochettes peuvent se trouver sur les extrémités du support, sur ou encore à côté de la bande 1.

10 Un renforcement rigide (métal, plastique ou autre) peut être apporté au ou intégré dans le support afin de garantir la stabilité dudit support.

15 Il est bien entendu que la présente invention n'est en aucune façon limitée aux formes de réalisations décrites ci-dessus et que bien des modifications peuvent y être apportées sans sortir du cadre des revendications annexées.

### REVENDICATIONS

1. Dispositif anti-délaçage en forme de bande (1) en position ouverte, agencé pour recouvrir un lacet (3) d'une chaussure (4) et comprenant

5                   – une extrémité gauche (12,13) et une extrémité droite (13,12),

                  – des moyens de fixation à ladite chaussure (4)

                  – une série d'orifices (2) de passage du lacet (3),

                  ledit dispositif étant prévu pour être rabattu d'une manière telle  
10   que le côté gauche (12,13) se fixe au côté droit (13,12) lorsqu'il est en position fermée par des moyens de fixation mutuels (6,7), caractérisé en ce que la longueur dudit dispositif anti-délaçage (1) est substantiellement perpendiculaire à la direction axiale de la chaussure (4) et en ce que ledit  
15   dispositif anti-délaçage (1) est prévu pour recouvrir lorsqu'il est en position fermée uniquement partiellement le lacet (3), en particulier, partiellement des boucles (5) d'un noeud (8) de lacet (3), lorsque ce dernier est noué.

                  2. Dispositif anti-délaçage (1) selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens de fixation mutuels (6,7) dudit côté gauche (12,13) du dispositif de recouvrement de lacets au côté droit (13,12)  
20   sont des moyens auto-agrippants mutuels (6,7).

                  3. Dispositif anti-délaçage (1) selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que la série d'orifices (2) de passage de lacet (3) comprend plusieurs orifices (2) de passage de lacet (3).

                  4. Dispositif anti-délaçage (1) selon l'une des revendications 1  
25   à 3, caractérisé en ce qu'au moins un des orifices (2) de passage de lacet (3) de ladite série est en forme de fente.

                  5. Dispositif anti-délaçage (1) selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce qu'il comprend une série d'orifices (2) de passages de lacets comprenant deux orifices (2) en forme de fente et deux orifices (2)  
30   substantiellement circulaires, les dites fentes (2) étant situées l'une au dessus de l'autre parallèlement à un côté long dudit dispositif anti-délaçage

(1), les deux orifices (2) substantiellement circulaires étant situés en particulier de part et d'autre des deux fentes (2) par rapport audit côté long dudit dispositif (1).

5 6. Dispositif anti-délaçage (1) selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que le dispositif (1) peut comporter une répétition des motifs des orifices (2), lesdits motifs étant situés l'un au dessus de l'autre parallèlement à un côté long dudit dispositif (1).

10 7. Dispositif anti-délaçage (1) selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que la longueur est comprise entre 5 cm et 10 cm, et vaut plus particulièrement environ 6,5 cm et la largeur est comprise entre 1 cm et 5 cm, et vaut de préférence environ 2 cm ou environ 4,5 cm selon les modèles.

15 8. Dispositif anti-délaçage (1) selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que ladite bande (1) est formée d'une pièce en cuir, en textile, en matière plastique souple, en métal articulé ou en toute matière déformable pour amener la bande (1) en sa position fermée.

9. Dispositif anti-délaçage (1) selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que lesdits moyens de fixation dudit dispositif à la chaussure sont constitués en partie dudit lacet (3).

20 10. Ensemble comprenant  
– un dispositif anti-délaçage (1) selon l'une des revendications 1 à 9  
– une chaussure (4) à lacet (3) comprenant une langue (9) de forme rectangulaire et un lacet (3),  
caractérisé en ce que le dispositif anti-délaçage (1) est une partie intégrante  
25 de la langue (9) de la chaussure (4).

11. Ensemble selon la revendication 10, caractérisé en ce que le dispositif anti-délaçage (1) et les orifices (2) sont découpés dans au moins une couche de matière constituant ladite langue (9).

30 12. Ensemble selon l'une des revendications 10 ou 11, caractérisé en ce que le dispositif anti-délaçage (1) est découpé dans la moitié supérieure de ladite langue (9).

**REVENDICATIONS MODIFIEES**

[reçu par le Bureau International le 01 octobre 2004 (01.10.2004);  
revendications 1-12 remplacées par de nouvelles revendications 1-12]

1. Dispositif anti-délaçage en forme de bande (1) en position ouverte, agencé pour recouvrir un lacet (3) d'une chaussure (4) et comprenant
- 5                   – une extrémité gauche (12,13) et une extrémité droite (13,12), comprenant chacun des moyens de fixation mutuels (6,7)
- des moyens de fixation (2) de ladite bande (1) à ladite chaussure (4)
- une série d'orifices (2) de passage du lacet (3);
- 10               ledit dispositif étant prévu pour être rabattu en position fermée en fixant l'extrémité gauche (12,13) à l'extrémité droite (13,12) par lesdits moyens de fixation mutuels (6,7), la longueur dudit dispositif anti-délaçage (1) étant substantiellement perpendiculaire à la direction axiale de la chaussure (4), caractérisé en ce que ledit dispositif anti-délaçage (1)
- 15               est prévu pour recouvrir lorsqu'il est en position fermée uniquement partiellement des boucles (5) d'un noeud (8) de lacet (3), lorsque ce dernier est noué.
2. Dispositif anti-délaçage (1) selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens de fixation mutuels (6,7) dudit côté
- 20               gauche (12,13) du dispositif de recouvrement de lacets au côté droit (13,12) sont des moyens auto-agrippants mutuels (6,7).
3. Dispositif anti-délaçage (1) selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que la série d'orifices (2) de passage de lacet (3) comprend plusieurs orifices (2) de passage de lacet (3).
- 25               4. Dispositif anti-délaçage (1) selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce qu'au moins un des orifices (2) de passage de lacet (3) de ladite série est en forme de fente.
5. Dispositif anti-délaçage (1) selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce qu'il comprend une série d'orifices (2) de passages
- 30               de lacets comprenant deux orifices (2) en forme de fente et deux orifices (2) substantiellement circulaires, les dites fentes (2) étant situées l'une au dessus de l'autre parallèlement à un côté long dudit dispositif anti-

délaçage (1), les deux orifices (2) substantiellement circulaires étant situés en particulier de part et d'autre des deux fentes (2) par rapport audit côté long dudit dispositif (1).

5 6. Dispositif anti-délaçage (1) selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que le dispositif (1) peut comporter une répétition des motifs des orifices (2), lesdits motifs étant situés l'un au dessus de l'autre parallèlement à un côté long dudit dispositif (1).

10 7. Dispositif anti-délaçage (1) selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que la longueur est comprise entre 5 cm et 10 cm, et vaut plus particulièrement environ 6,5 cm et la largeur est comprise entre 1 cm et 5 cm, et vaut de préférence environ 2 cm ou environ 4,5 cm selon les modèles.

15 8. Dispositif anti-délaçage (1) selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que ladite bande (1) est formée d'une pièce en cuir, en textile, en matière plastique souple, en métal articulé ou en toute matière déformable pour amener la bande (1) en sa position fermée.

9. Dispositif anti-délaçage (1) selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que lesdits moyens de fixation dudit dispositif à la chaussure sont constitués en partie dudit lacet (3).

20 10. Ensemble comprenant

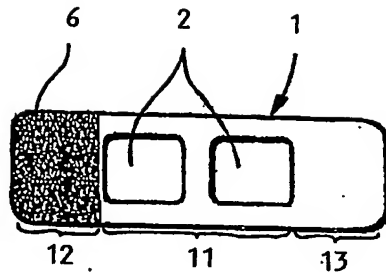
- un dispositif anti-délaçage (1) selon l'une des revendications 1 à 9
- une chaussure (4) à lacet (3) comprenant une langue (9) de forme rectangulaire et un lacet (3),

25 caractérisé en ce que le dispositif anti-délaçage (1) est une partie intégrante de la langue (9) de la chaussure (4).

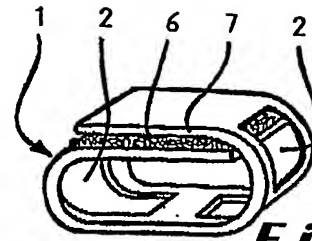
11. Ensemble selon la revendication 10, caractérisé en ce que le dispositif anti-délaçage (1) et les orifices (2) sont découpés dans au moins une couche de matière constituant ladite langue (9).

30 12. Ensemble selon l'une des revendications 10 ou 11, caractérisé en ce que le dispositif anti-délaçage (1) est découpé dans la moitié supérieure de ladite langue (9).

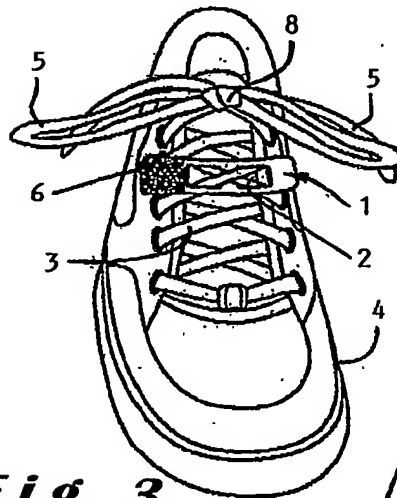




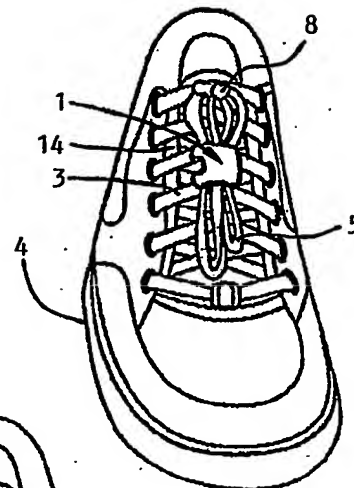
**Fig. 1**



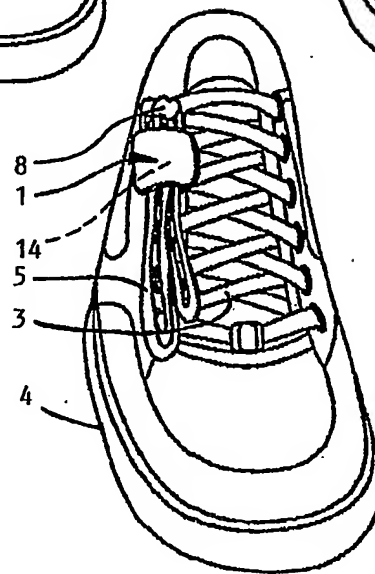
**Fig. 2**



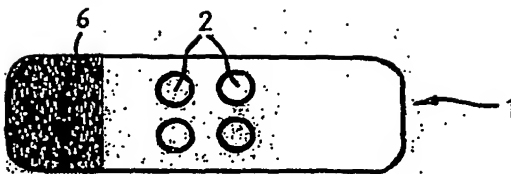
**Fig. 3**



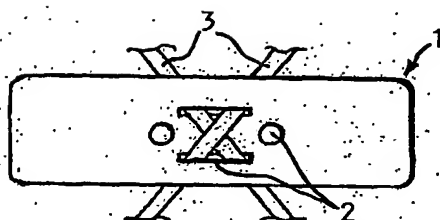
**Fig. 4**



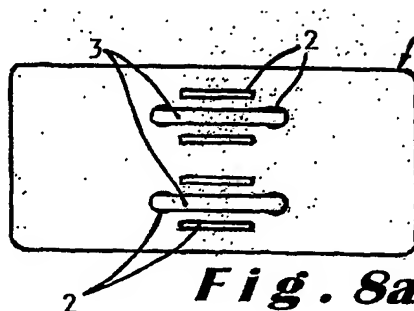
**Fig. 5**



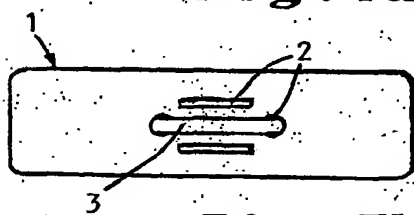
**Fig. 6**



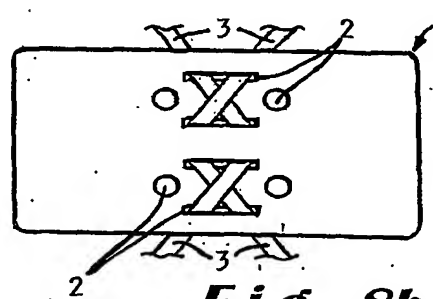
**Fig. 7a**



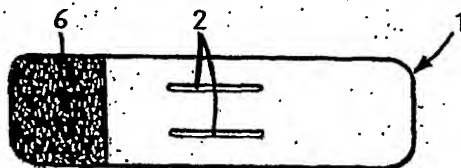
**Fig. 8a**



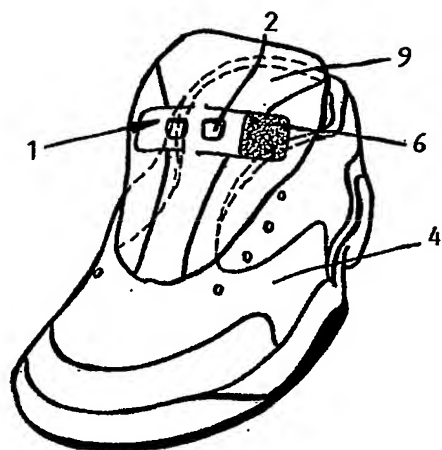
**Fig. 7b**



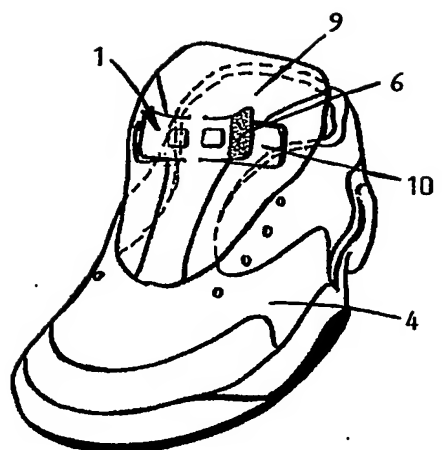
**Fig. 8b**



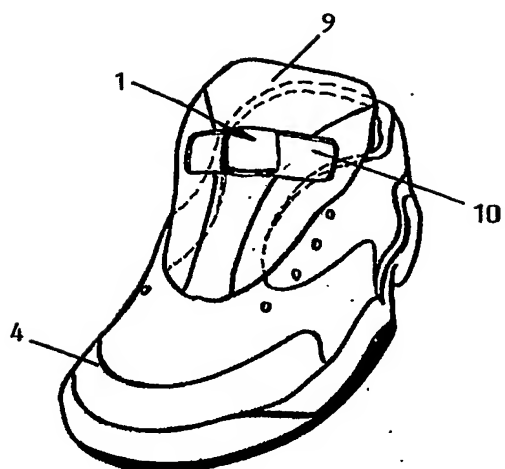
**Fig. 9**



**Fig. 10**



**Fig. 11**



**Fig. 12**

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.  
PCT/EP2004/050827

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
IPC 7 A43C7/00 A43C11/20

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 7 A43C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                                     | Relevant to claim No. |
|------------|--|-----------------------|
| X          | US 2002/083620 A1 (GEIWALD URBAN ET AL)<br>4 July 2002 (2002-07-04)<br>paragraph '0087! - paragraph '0099!;<br>figures | 1-3, 8, 9             |
| P, Y       | US 2004/006856 A1 (MORENO JOHN R)<br>15 January 2004 (2004-01-15)<br>paragraph '0014! - paragraph '0020!;<br>figures   | 1-4, 7-9              |
| Y          | US 5 042 119 A (WILLIAMS TIMOTHY G)<br>27 August 1991 (1991-08-27)<br>cited in the application<br>figures 8, 12        | 1-4, 7-9              |
| X          | US 5 170 573 A (CLINCH AUBREY L)<br>15 December 1992 (1992-12-15)<br>column 2, line 18 - line 64; figures              | 1-3, 7-9              |
| -/-        |  |                       |

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents:

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- \*&\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

20 August 2004

Date of mailing of the international search report

31/08/2004

Name and mailing address of the ISA  
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Schölvinck, T.S.

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP2004/050827

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages  | Relevant to claim No. |
|------------|---|-----------------------|
| A          | CA 2 246 463 A (SANTAGUIDA MATTHEW)<br>21 March 2000 (2000-03-21)<br>the whole document<br>-----  | 1,10                  |
| A          | US 6 295 704 B1 (RIVAS JUAN)<br>2 October 2001 (2001-10-02)<br>column 3, line 59 - column 4, line 3<br>column 4, line 23 - line 36; figure 6<br>----- | 1                     |
| A          | US 5 778 500 A (ILLINGWORTH MOISE)<br>14 July 1998 (1998-07-14)<br>abstract; figures<br>-----   | 1,4                   |

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/050827

| Patent document<br>cited in search report |    | Publication<br>date | Patent family<br>member(s) | Publication<br>date |
|---|----|---------------------|----------------------------|---------------------|
| US 2002083620                             | A1 | 04-07-2002          | NONE                       |                     |
| US 2004006856                             | A1 | 15-01-2004          | NONE                       |                     |
| US 5042119                                | A  | 27-08-1991          | NONE                       |                     |
| US 5170573                                | A  | 15-12-1992          | NONE                       |                     |
| CA 2246463                                | A  | 21-03-2000          | CA 2246463 A1              | 21-03-2000          |
| US 6295704                                | B1 | 02-10-2001          | NONE                       |                     |
| US 5778500                                | A  | 14-07-1998          | NONE                       |                     |

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No  
PCT/EP2004/050827

**A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE**  
CIB 7 A43C7/00 A43C11/20

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

**B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE**

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)  
CIB 7 A43C

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)  
EPO-Internal, WPI Data, PAJ

**C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS**

| Catégorie * | Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents                   | no. des revendications visées |
|-------------|--|-------------------------------|
| X           | US 2002/083620 A1 (GEIWALD URBAN ET AL)<br>4 juillet 2002 (2002-07-04)<br>alinéa '0087! - alinéa '0099!; figures | 1-3,8,9                       |
| P,Y         | US 2004/006856 A1 (MORENO JOHN R)<br>15 janvier 2004 (2004-01-15)<br>alinéa '0014! - alinéa '0020!; figures      | 1-4,7-9                       |
| Y           | US 5 042 119 A (WILLIAMS TIMOTHY G)<br>27 août 1991 (1991-08-27)<br>cité dans la demande<br>figures 8,12         | 1-4,7-9                       |
| X           | US 5 170 573 A (CLINCH AUBREY L)<br>15 décembre 1992 (1992-12-15)<br>colonne 2, ligne 18 - ligne 64; figures     | 1-3,7-9                       |
|             | -/-  |                               |

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

\* Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- \*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- \*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- \*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- \*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- \*Z\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

20 août 2004

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

31/08/2004

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Schölvinck, T.S.

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No  
PCT/EP2004/050827

| C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS |  |                               |
|---|--|-------------------------------|
| Catégorie                                       | Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents   | no. des revendications visées |
| A   | CA 2 246 463 A (SANTAGUIDA MATTHEW)<br>21 mars 2000 (2000-03-21)<br>le document en entier<br>-----   | 1,10                          |
| A   | US 6 295 704 B1 (RIVAS JUAN)<br>2 octobre 2001 (2001-10-02)<br>colonne 3, ligne 59 - colonne 4, ligne 3<br>colonne 4, ligne 23 - ligne 36; figure 6<br>----- | 1                             |
| A   | US 5 778 500 A (ILLINGWORTH MOISE)<br>14 juillet 1998 (1998-07-14)<br>abrégé; figures<br>-----   | 1,4                           |



# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale No

PCT/EP2004/050827

| Document brevet cité<br>au rapport de recherche |    | Date de<br>publication | Membre(s) de la<br>famille de brevet(s) | Date de<br>publication |
|---|----|------------------------|---|------------------------|
| US 2002083620                                   | A1 | 04-07-2002             | AUCUN                                   |                        |
| US 2004006856                                   | A1 | 15-01-2004             | AUCUN                                   |                        |
| US 5042119                                      | A  | 27-08-1991             | AUCUN                                   |                        |
| US 5170573                                      | A  | 15-12-1992             | AUCUN                                   |                        |
| CA 2246463                                      | A  | 21-03-2000             | CA 2246463 A1                           | 21-03-2000             |
| US 6295704                                      | B1 | 02-10-2001             | AUCUN                                   |                        |
| US 5778500                                      | A  | 14-07-1998             | AUCUN                                   |                        |